komfovent
domekt

DOMEKT REGO 400VE(W)-B

Manuel d‘installation et maintenance pour unités de traitement d‘air

FR

Table des matières

Recommandations de sécurité 3
Transport et manutention 3
Description de l'unité 5
Installation 6
Maintenance et entretien 11
Informations techniques 13
Codification 15

Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, conformément à la Directive DEEE 2002/96 – relative aux Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques. Ce produit doit être déposé à un point de collecte agréé, ou sur un site dédié au recyclage des EEE. En raison de substances potentiellement dangereuses, une mauvaise manipulation de ce type de déchets peut entraîner des conséquences néfastes pour l'environnement et la santé. Déposer ce produit dans un point de recyclage contribue activement à la protection de l'environnement. Pour plus d'informations, vous pouvez contacter votre mairie ou toute autorité locale relative au traitement des déchets.

Recommandations de sécurité

- Afin d'éviter tout accident corporel ou détérioration de l'unité, les travaux de câblage seront exclusivement réalisés par un technicien qualifié.
- Porter une tenue de protection individuelle (TPP) adaptée au type d'intervention.
- Les raccordements électriques et mise à la terre de l'unité doivent être faits en conformité avec la réglementation CE.

L'unité de traitement d'air doit être raccordée sur un tableau électrique (avec mise à la terre), en bon état de fonctionnement et conforme aux conditions requises en terme de sécurité électrique.
Avant toute intervention à l'intérieur de l'unité, s'assurer de la mise hors tension ou débrancher le câble d'alimentation.

- La terre doit être raccordée suivant EN61557, BS 7671
- L'unité doit être mise en oeuvre conformément au manuel d'installation et maintenance.
- Avant le demarrage de l'unité, contrôler la bonne position des filtres à air.
- Les travaux de maintenance doivent être effectués en respectant les instructions spécifiées au long de ce manuel.

Transport et manutention

Les centrales de traitement d'air sont conditionnées pour le transport et entreposage (Figure 1), afin d'assurer la protection des éléments externes et internes contre les chocs, poussière et humidité.

Les angles de l'unité sont pourvus de protection spécifique. L'ensemble est recouvert d'un film protecteur. Pour faciliter la manutention et l'entreposage, l'unité est fixée sur palette bois à l'aide de sangles polypropylènes.

Conditionnement des unités pour le transport et le stockage

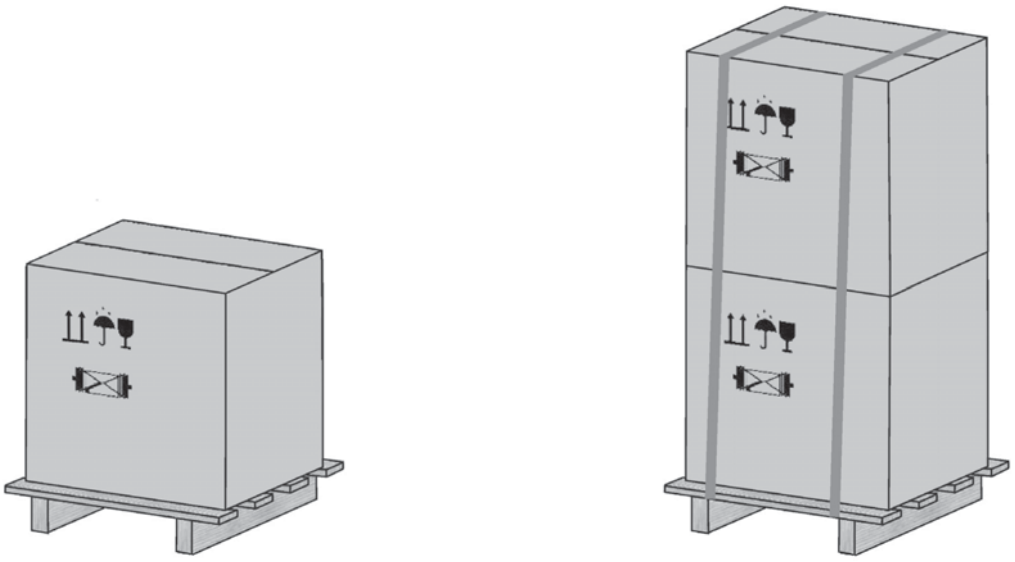


Figure 1

La manutention par chariot élévateur ou transpalette est représentée ci-dessous (Figure 2 a, b).

Manutention par chariot élévateur ou transpalette des unités

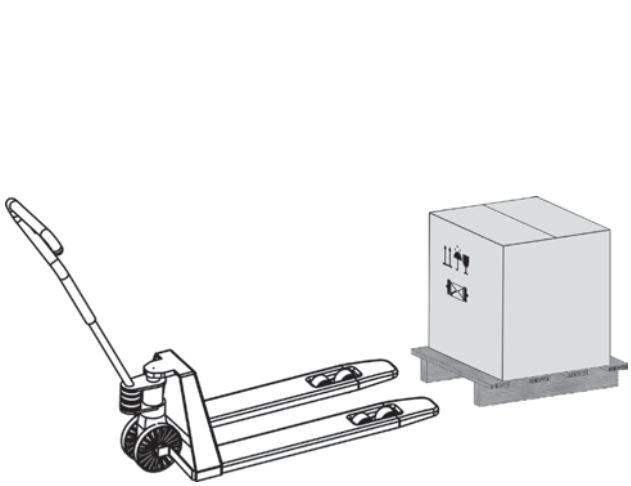


Figure 2 a

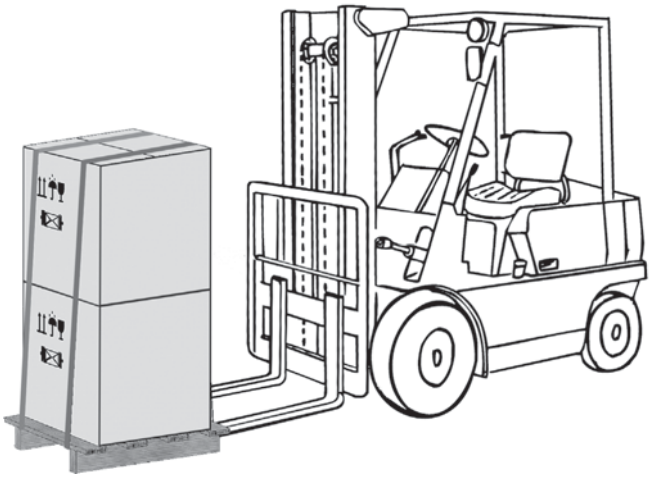


Figure 2 b

2 a Manutention de l’unité sur palette à l’aide d’un chariot élévateur
2 b Manutention de l’unité sur palette à l’aide d’un chariot transpalette

A la livraison, l’unité doit être scrupuleusement inspectée afin de constater d’éventuels dommages subits pendant le transport, et la présence de l’ensemble des accessoires doit être contrôlée.
Si le moindre choc est constaté, il vous revient d’en informer le transporteur par lettre recommandée sous 48 heures. Informer votre distributeur KOMFOVENT sous les mêmes délais par écrit avec copie de la démarche faite envers le transporteur. La prise en charge des dégâts vous sera refusée si ces formalités ne sont pas respectées. Les dégâts éventuellement subits lors du déchargement ou de la manutention ne seront en aucun cas pris en charge.

Lorsque l’unité n’est pas immédiatement installée, celle-ci doit être entreposée dans un endroit propre et sec. Si l’unité doit rester en extérieur il est impératif de la protéger des intempéries.

Description de l'unité

L'enveloppe des centrales d'air est réalisée en acier galvanisé, avec peinture époxy cuite au four. Les panneaux sont double peau d'épaisseur 25mm avec isolation interne thermique et acoustique par laine de roche.

Les centrales d'air KOMFOVENT sont destinées à la ventilation d'air hygiénique et le conditionnement d'air des locaux de taille moyenne tel que les habitations, bureaux, écoles etc.…

Les unités DOMEKT REGO 400VE(W) (figure 3) sont équipées d'un échangeur de chaleur rotatif, filtres à air, batterie d'appoint électrique, ventilateurs et système de contrôle et régulation autonome.

DOMEKT REGO 400VE(W)-B

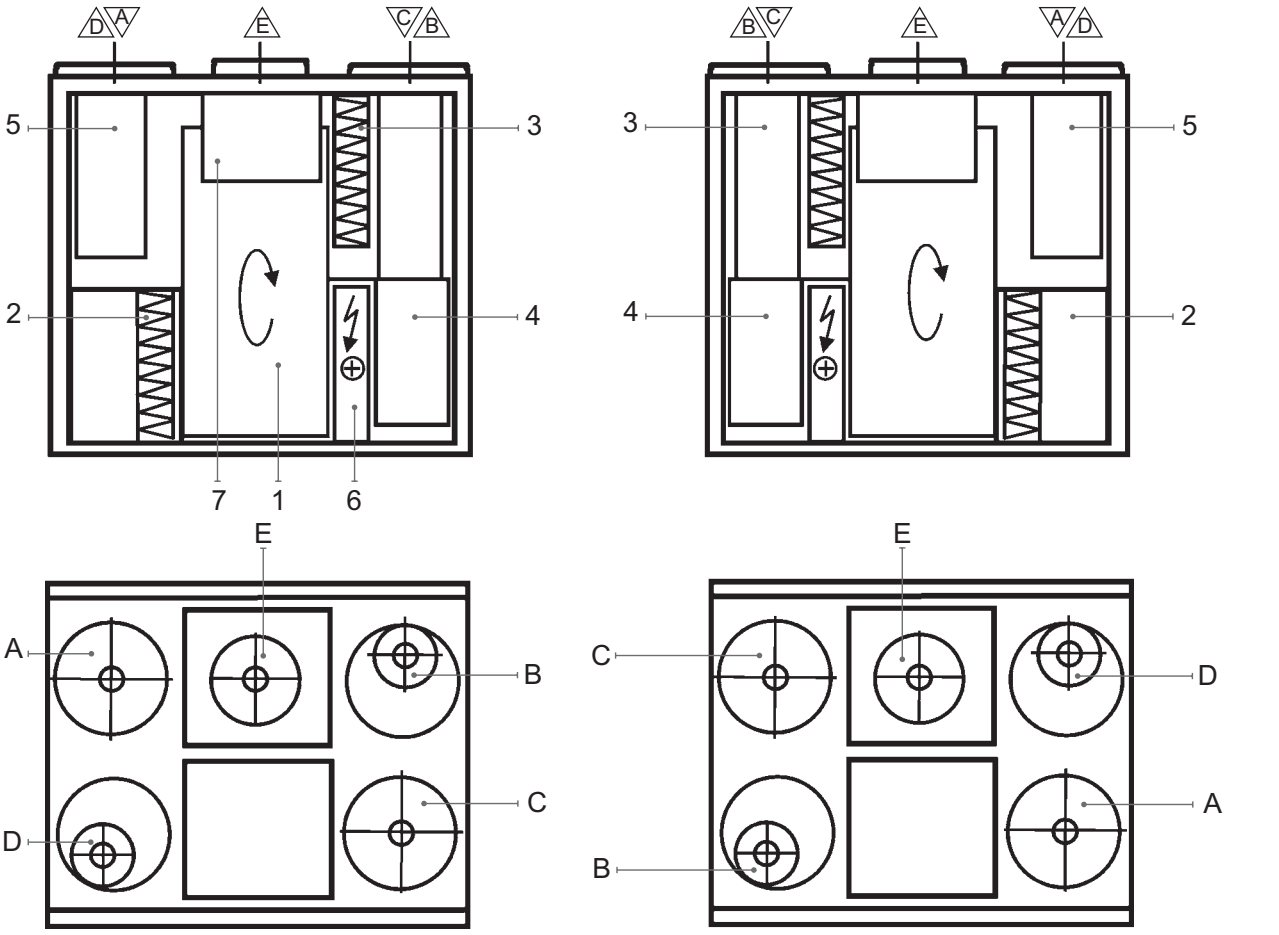


Figure 3

1. Echangeur de chaleur rotatif
2. Filtre air neuf (soufflage)
3. Filtre air extrait (reprise)
4. Ventilateur de soufflage
5. Ventilateur d'extraction
6. Batterie d'appoint électrique
7. Système de contrôle et régulation

- A : Entrée d'air neuf
- B : Soufflage
- C : Extraction air intérieur
- D : Rejet air vicié
- E : Extraction complémentaire en by-pass de l'échangeur (ex. cuisine)

** L'unité REGO-400VW-B est préparée pour le pilotage d'une batterie eau chaude en gaine (en option).*

***Note:** afin de réduire le niveau sonore vers les locaux, il est recommandé d'utiliser des silencieux.*

Installation

Modification face d'accès

Avant l'installation de l'unité, bien s'assurer que les flux d'air correspondent au montage souhaité. L'unité possède une face d'accès interchangeable sur site.

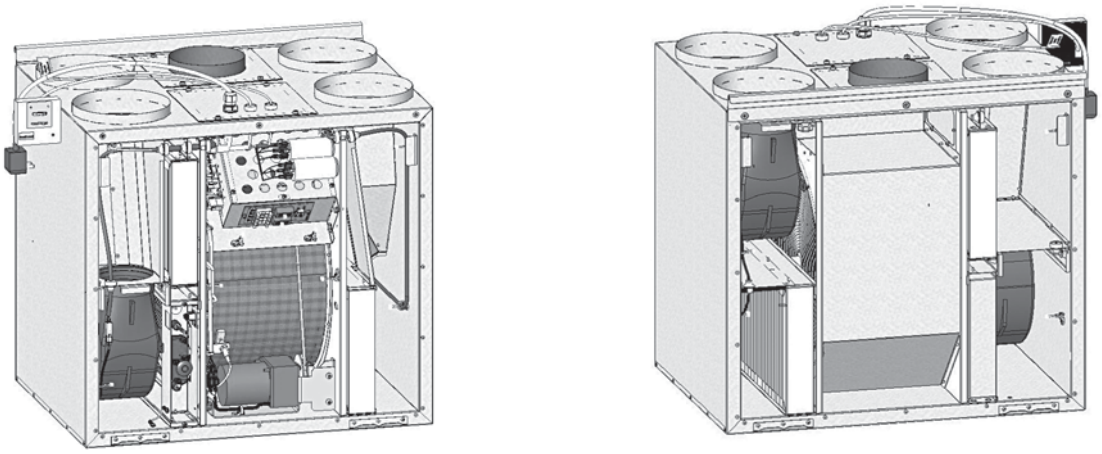


Figure 4

Chaque composant interne peut être extrait et permuté par la face de service. Une fois la modification terminée, l'échangeur et le module de régulation devront rester accessibles par la face de service. La figure 4 représente l'unité avec face d'accès à « Gauche » (le soufflage se trouve sur la partie gauche de l'unité lorsque l'on est face au panneau de service). Pour obtenir une face d'accès à « Droite », les éléments internes doivent être permutés. Démonter tout d'abord le panneau d'accès et le panneau arrière de l'unité, qui seront permutés par la suite. Commencer le démontage par la batterie électrique (Figure 5). Après avoir retiré le carter de protection de la batterie, déconnecter la liaison électrique entre la batterie et la section rotor.

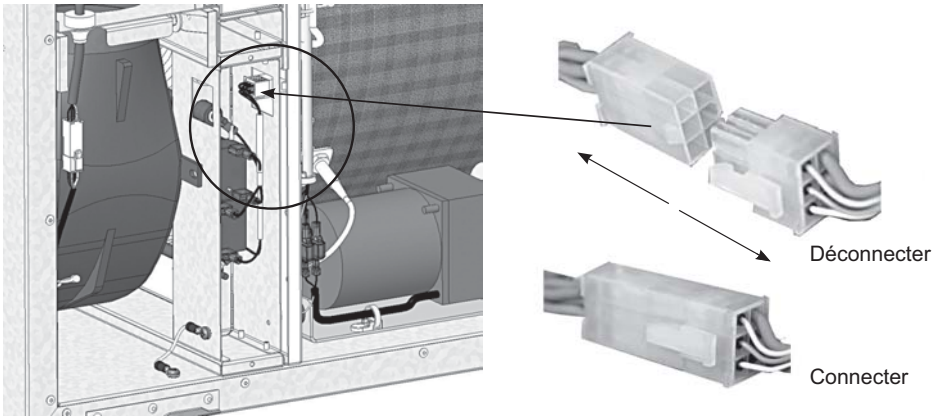


Figure 5

En débranchant les connexions électriques de l'unité, veillez à ne pas endommager les broches internes des prises.

Extraire ensuite la batterie électrique, retourner l'unité et la mettre en place de l'autre coté (figure 6).

L'échangeur rotatif et le module de régulation doivent ensuite être extrait et mis en place de l'autre coté en ayant pris soin de déconnecter les liaisons électriques et dévisser les mises à la terre (figure 7).

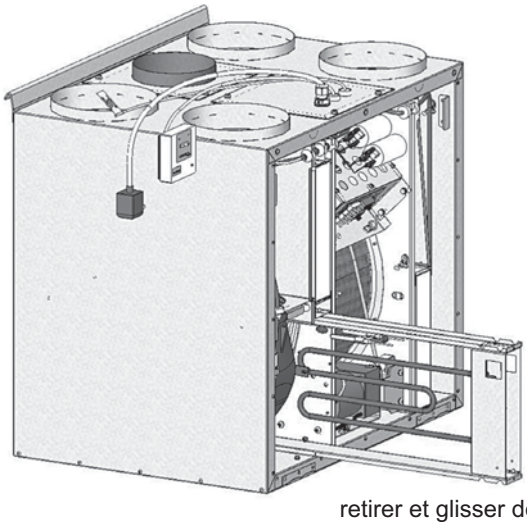


Figure 6

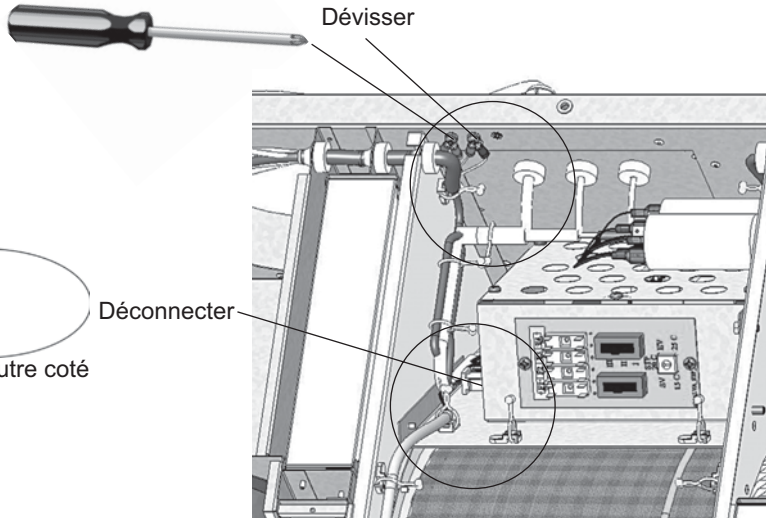


Figure 7

Dévisser puis retirer les parties supérieures de l’unité au dessus du module de régulation et du by-pass. Les inverser et les fixer dans l’autre position (figure 8a, b).

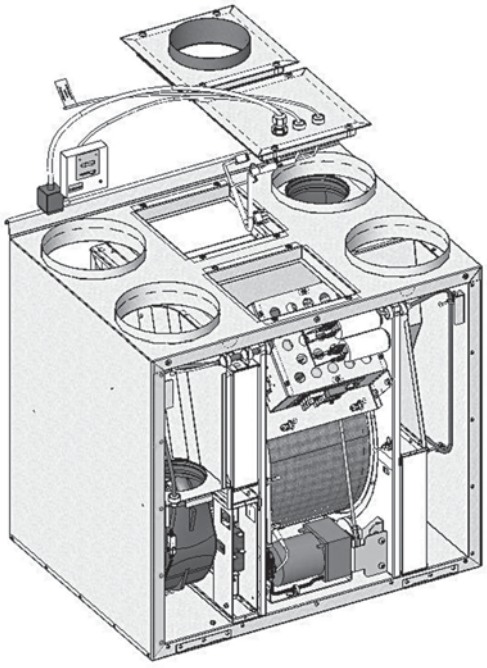


Figure 8a

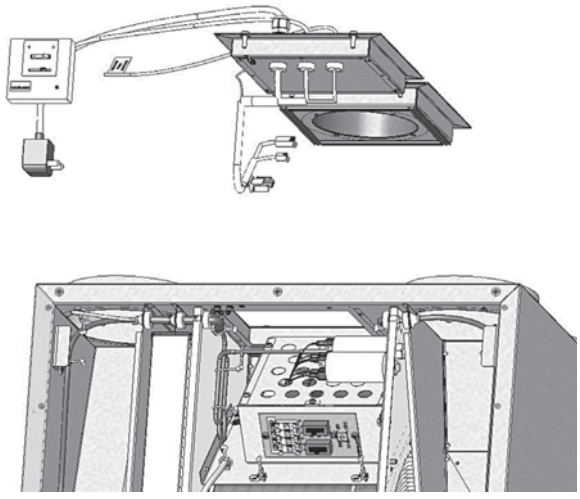


Figure 8b

Déconnecter les ventilateurs ; retirer la sonde de température avec le caoutchouc d'étanchéité. Maintenir tous les câblages et joints dans leur position tout en retirant l'échangeur rotatif (figure 9).

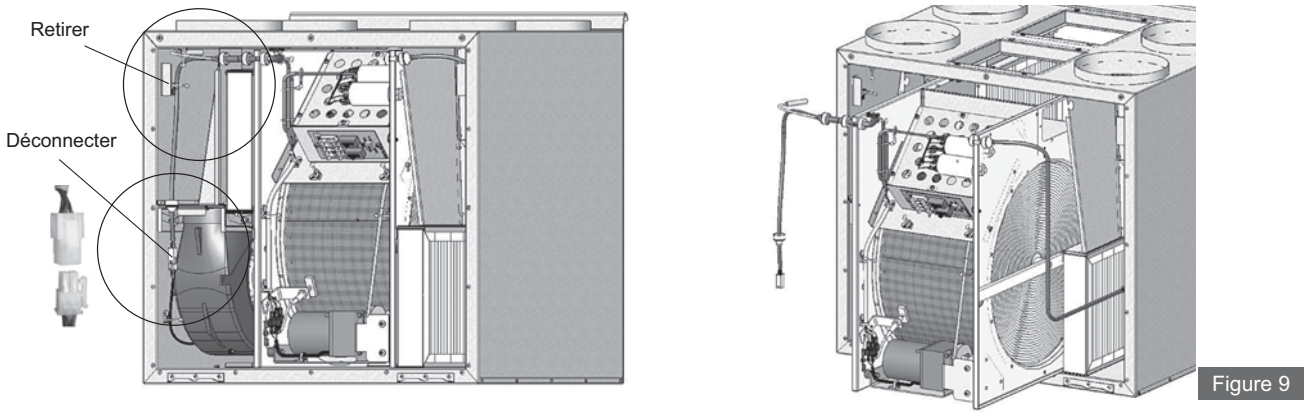


Figure 9

Lorsque l'unité est démontée, tous les joints d'étanchéité de la face arrière doivent être sur l'autre coté (figure 10). Puis assembler à nouveau l'unité de façon inverse pour obtenir la face d'accès souhaitée.

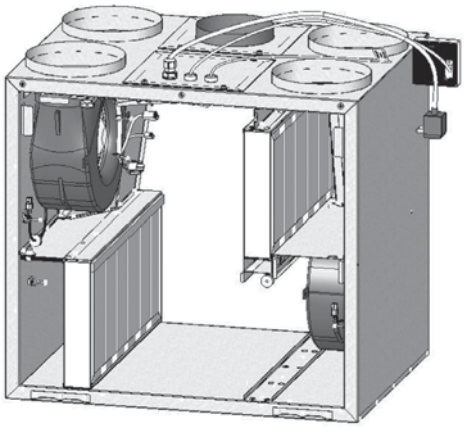


Figure 10

Avant d'insérer l'échangeur rotatif, la plaque d'obturation du by-pass fixée par 6 vis doit être démontée. Cette plaque permet d'assurer le bon sens de l'air pour by-passer l'échangeur. L'ouverture laissée libre doit toujours être côté ventilateur d'extraction (figure 11)

Note: *l'unité est livrée avec les deux plaques d'obturation. Retirer l'une ou l'autre des plaques si l'extraction supplémentaire est utilisée.*

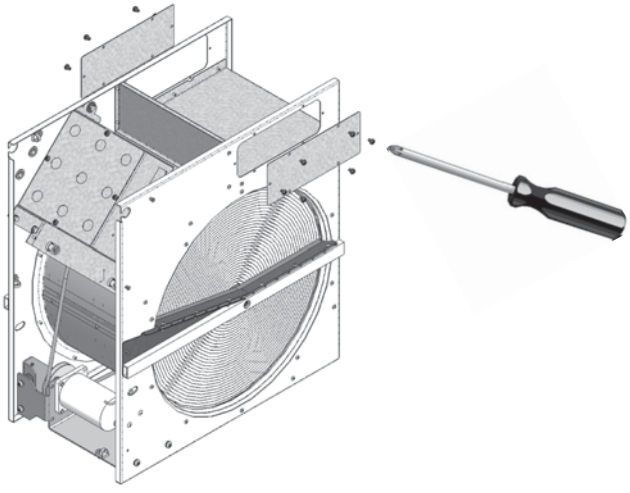


Figure 11

Insérer l'échangeur rotatif par la bonne face d'accès ; et replacer correctement les joints (figure 12).

> ⚠ *Lors du changement de face de service, ne pas inverser les connections électriques des ventilateurs. Chaque ventilateur reste branché au même endroit. Dans le cas d'une servitude « Droite », les câblages ventilateurs sont croisés dans la section échangeur. En effectuant ainsi, l'adressage des sondes de température reste correct.*

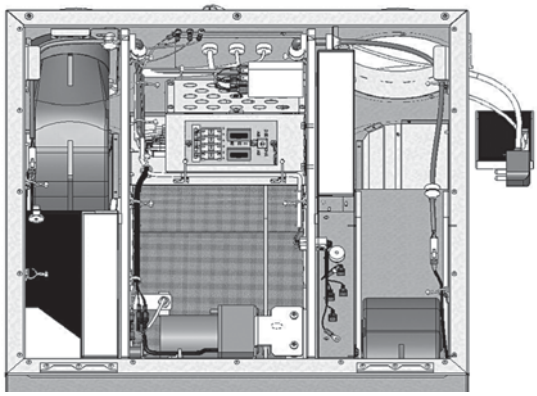


Figure 12

Le câblage de la batterie électrique (figure 13) doit être effectué avec précaution en vérifiant l'emplacement de chaque connexion. Ne pas oublier la vis de mise à la terre.

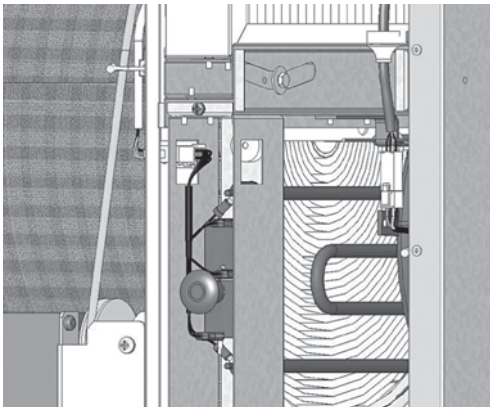


Figure 13

Figure 14 : vue de l'unité avec face d'accès à "Droite".

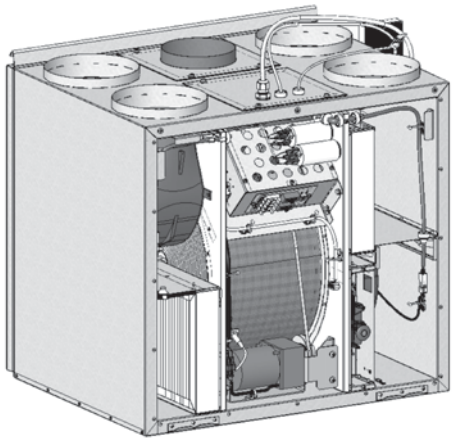


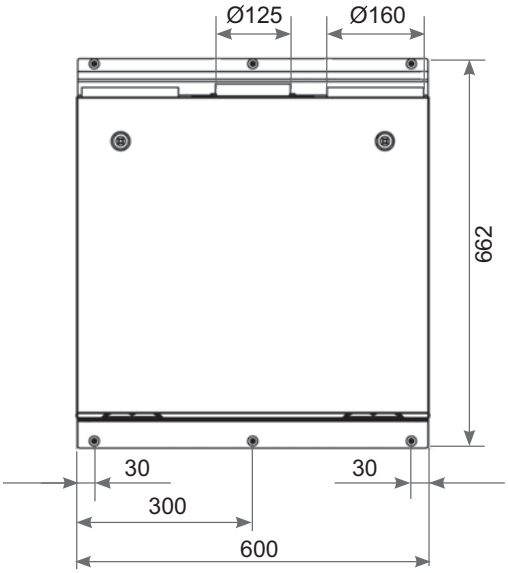
Figure 14

Ne pas oublier de positionner l'équerre de fixation avant de visser le panneau arrière.

Utiliser la même procédure pour les unités avec batterie eau chaude sans tenir compte des interventions sur la batterie électrique.

L'implantation de l'unité doit être déterminée en respectant un espace minimum d'accès pour assurer la maintenance, remplacement des filtres et visite d'inspection. L'espace minimum nécessaire devant le panneau d'accès, ne doit pas être inférieur à 600mm (Figure 15).

Points de fixation de l'unité



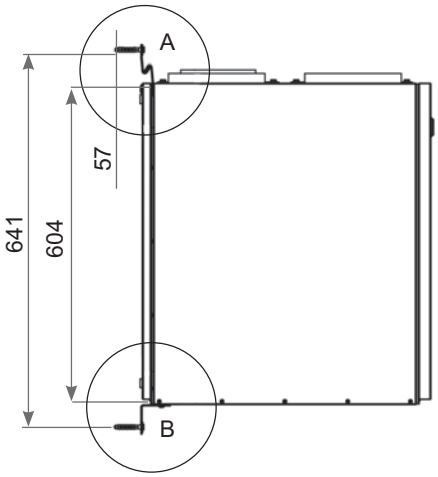


Figure 15

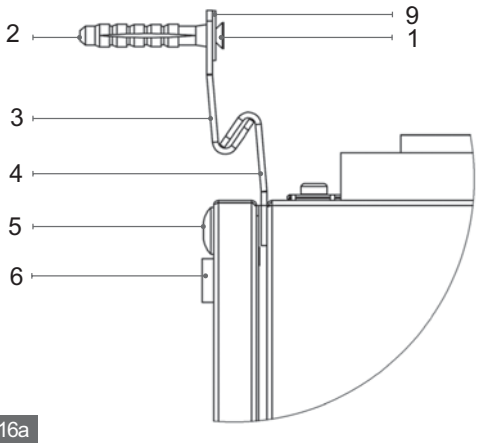


Figure 16a

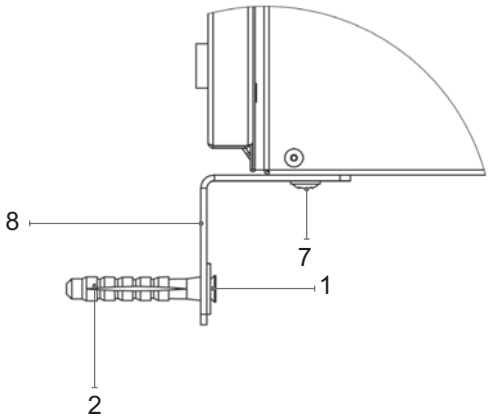


Figure 16b

Détail des pièces de fixation haute et basse (figure 16a et 16b).

1. Vis
2. Cheville
3. Pièce de supportage 1
4. Pièce de supportage 2
5. Assemblage du panneau M5
6. Joint d'appui
7. Fixation équerre de supportage
8. Equerre de supportage
9. Rondelle M5 DIN9021

Inspection finale

Une fois l'unité installée, une vérification complète doit être effectuée. Vérifier avec soin l'intérieur de l'unité et retirer les éventuels débris ou outillages qui auraient été oubliés lors de l'installation. Contrôler chaque boitier électrique, afin qu'ils soient correctement fermés et remontés après le câblage des différents éléments, puis fermer toutes les portes d'accès en contrôlant que les joints d'étanchéité n'aient pas été endommagés lors de l'installation.

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis.

La mise en place de la batterie eau chaude* doit être réalisée en respectant un espace minimum d'accès afin de permettre l'entretien et la maintenance. Avant toute intervention sur la batterie, s'assurer que l'arrivée d'eau chaude est coupée. Contrôler la bonne circulation du fluide avant le démarrage de l'unité. En cas d'utilisation d'eau glycolée, ne jamais rejeter le glycol aux eaux usées ; le récupérer et le transmettre vers un centre de traitement approprié. Le glycol est un composant extrêmement dangereux ne devant en aucun cas être ingéré. En cas de doute, consulter un médecin. Eviter de respirer des vapeurs de glycol dans un espace confiné. En cas de projection dans les yeux, rincer abondamment avec de l'eau claire (environ 5 minutes).

** pour les unités fonctionnant avec batterie eau.*

⚠ Lorsque l'unité est susceptible de fonctionner avec des températures inférieures à 0 °C, il est nécessaire d'utiliser de l'eau glycolée.

⚠ Il est important de maintenir les batteries dans un parfait état de propreté, cela implique de changer les filtres chaque fois que nécessaire, et nettoyer la batterie périodiquement si celle-ci a tendance à s'encrasser.

Maintenance et entretien

Il est recommandé d'effectuer un contrôle de routine des unités DOMEKT REGO 400VE(W) de façon régulière, 3 – 4 fois par an en effectuant l'extraction des différents composants internes (figure 17). Les liaisons électriques de la batterie et de l'échangeur doivent être déconnectées.

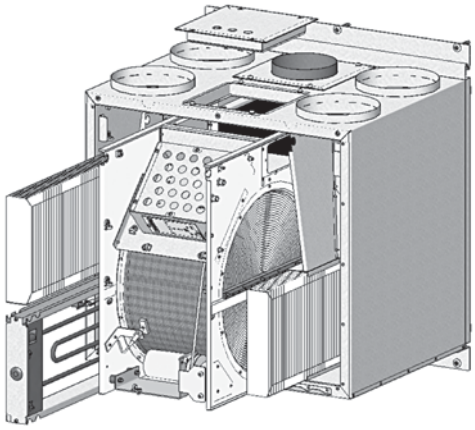


Figure 17

En complément des contrôles préventifs, effectuer les opérations suivantes :

1. **Contrôle de l'échangeur de chaleur rotatif.** Effectuer celui-ci une fois par an. Vérifier l'état de la courroie, la surface du rotor et le joint d'étanchéité. S'assurer que la rotation se fait librement et contrôler la tension de la courroie (Lorsque celle-ci est détendue, le rendement de l'échangeur est considérablement réduit). Pour garantir une efficacité optimale, la rotation doit être de 6 tours/min. La pollution peut également gêner la bonne rotation du rotor. Nettoyer l'échangeur de chaleur à l'aide d'un jet d'air comprimé ou le laver à l'eau tiède. S'assurer qu'il n'y ait pas d'eau à couler sur les moteurs électriques.

   Nettoyage de l'échangeur. Lorsque le nettoyage par air comprimé n'est pas possible, celui-ci peut être lavé avec de l'eau savonneuse (figure 18), ou si nécessaire avec un produit dégraissant pour métaux (aluminium). S'assurer qu'il n'y ait pas d'eau à couler sur les moteurs et autres composants électriques, dans le cas contraire, les sécher urgemment. Laisser sécher et ne remonter celui-ci qu'une fois complètement sec.

Nettoyage de l'échangeur

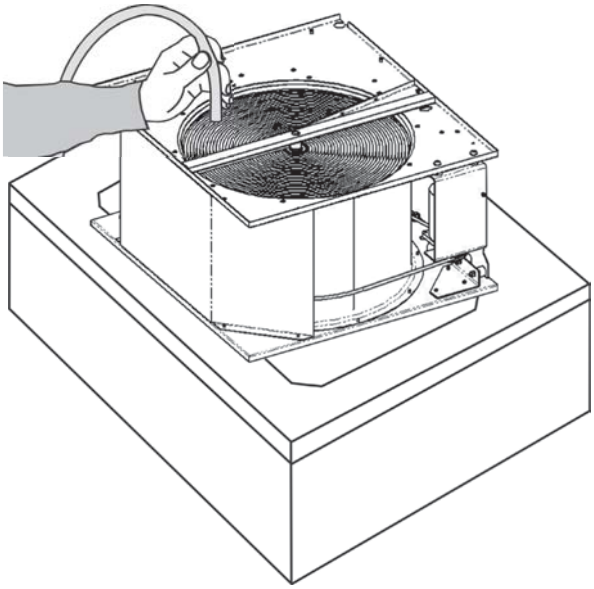


Figure 18

2. **Contrôle des ventilateurs (une fois par an)**. La saleté nuit à l'efficacité de l'appareil.

> ⚠ Avant d'inspecter les ventilateurs, s'assurer que l'unité est hors tension ou débranchée de l'alimentation électrique.

Les ventilateurs doivent être soigneusement nettoyés à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple. Ne pas modifier l'équilibrage. Contrôler le bon sens de rotation, que chaque turbine tourne librement, qu'il n'y ait pas de bruit, que celle-ci ne touche pas la section d'aspiration, et enfin que toute la boulonnerie soit correctement vissée.

3. **Contrôle de la batterie de chauffe.** Vérifier que celle-ci est correctement fixée, que le câblage ne soit pas abimé, et que les épingles de chauffe ne soient pas tordues. Des déformations peuvent être constatées en cas de chaleur irrégulière ou débit d'air trop faible. S'assurer qu'aucun objet étranger ne soit en contact avec la batterie électrique et que celle-ci n'est pas empoussiérée, car cela pourrait être à l'origine d'odeur désagréable voire d'incendie. Le débit d'air sur la batterie électrique doit être au minimum de 1,5 m/s. Les épingles chauffantes peuvent être nettoyées à l'aide d'un aspirateur ou d'un chiffon humide.

4. **Contrôle de l'encrassement des filtres.** Remplacer les filtres dès le seuil d'encrassement atteint. Nous recommandons un remplacement au moins deux fois par an, avant et après la saison de chauffe (ou plus souvent si nécessaire). Les filtres ne sont pas lavables, ils ne doivent servir qu'une seule fois. Arrêter impérativement l'unité avant de remplacer les filtres.

**** Les filtres encrassés provoquent un déséquilibre des débits et une surconsommation électrique.***

Informations techniques

Spécifications

REGO 400VE(W)	Dimensions	AC VE/VW	EC VE/VW
Débit nominal	m^3/h	300	300
Poids de l'unité	kg	40	41
Puissance batterie d'appoint	kW	1,0 / 1,2	1,0 / 1,2
Puissance ventilateurs	W	2x137	2x70
Tension d'alimentation	V / Hz	~230 / 50 /1 phase	~230 / 50 /1 phase
Intensité maximale	A	5,75 / 1,41	5,15 / 0,76
Diamètre de gaine	mm	160	160
Rendement thermique de l'échangeur, jusqu'à	%	82	82
Puissance récupérée sur l'échangeur, jusqu'à	kW	3,5	3,5

Filtres

	Soufflage	Extraction	Dimensions
Classe de filtration	F5 / F7	F5 / F7	
Type de filtre	Panneau	Panneau	
Dimensions	450x210x46	450x210x46	mm

Niveaux sonores pour REGO 400VE(W)-B-AC

		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Soufflage (niveau en gaine)	Entrée	56	54	53	53	51	49	45	39	**56,2**
	Sortie	60	62	63	61	60	58	54	50	**65,0***
Extraction (niveau en gaine)	Aspiration	56	54	53	53	51	50	45	40	**56,4**
	Rejet	60	62	63	61	60	58	54	50	**65,0**
Piquage pour hotte de cuisine connection		59	59	59	59	58	58	56	48	**62,7**
Niveau rayonné (à 3 m)		52	53	51	44	37	32	27	23	**46,5**

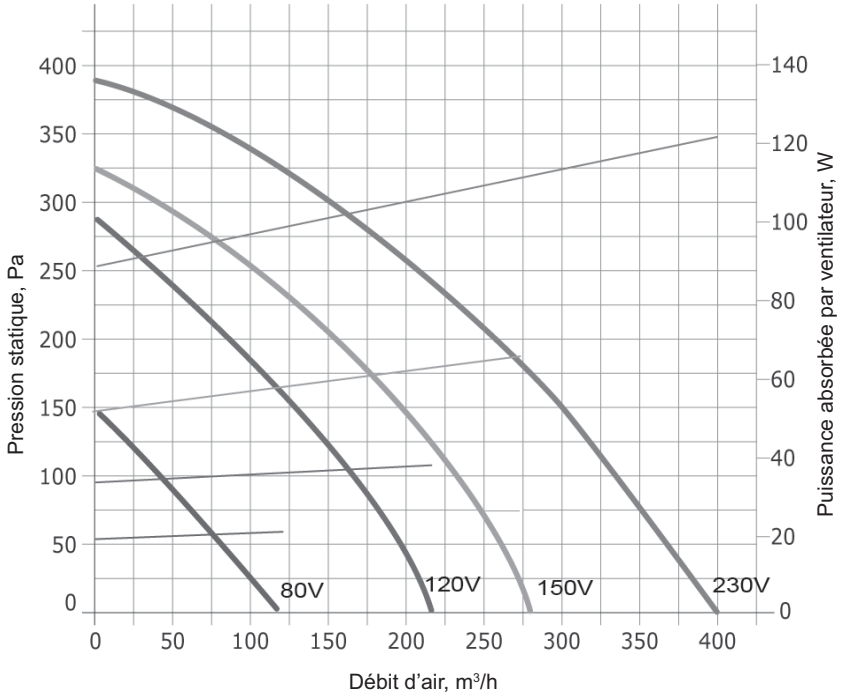
** Pour centrale REGO 400VW-B, niveau sonore inférieur de 2 dB(A).*

Niveaux sonores pour REGO 400VE(W)-B-EC

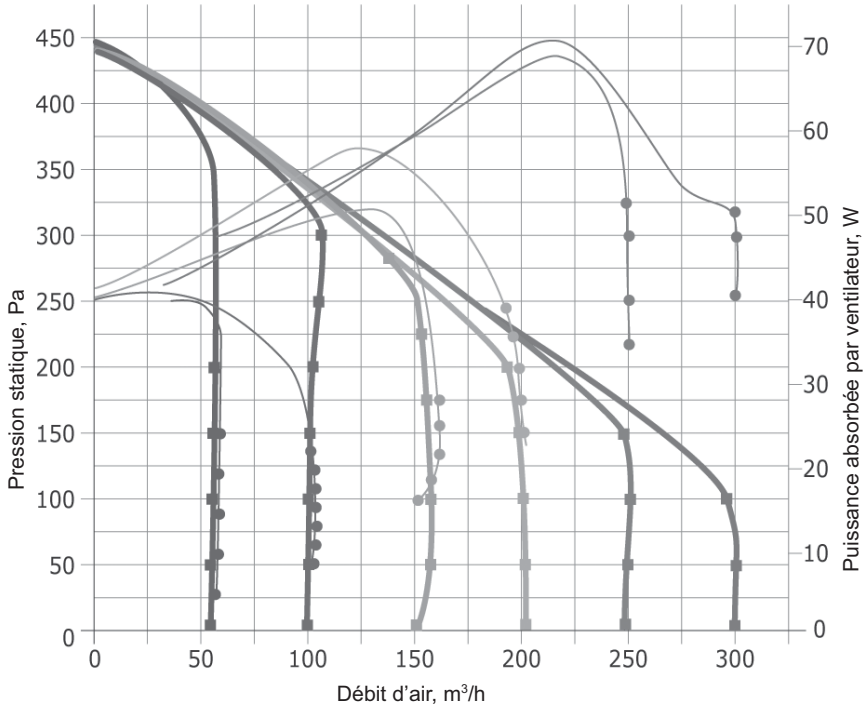
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Soufflage (niveau en gaine)	Entrée	49	47	43	43	45	41	38	36	**48.8**
	Sortie	55	56	54	54	54	52	50	48	**59.0***
Extraction (niveau en gaine)	Aspiration	49	47	43	43	45	41	38	36	**48.8**
	Rejet	55	56	54	54	54	52	50	48	**59.0**
Piquage pour hotte de cuisine connection		53	51	47	48	50	49	47	45	**55.2**
Niveau rayonné (à 3 m)		47	47	44	38	32	29	25	22	**40.3**

** Pour centrale REGO 400VW-B, niveau sonore inférieur de 1,5 dB(A).*

REGO 400VE(W*)-B-AC Performances



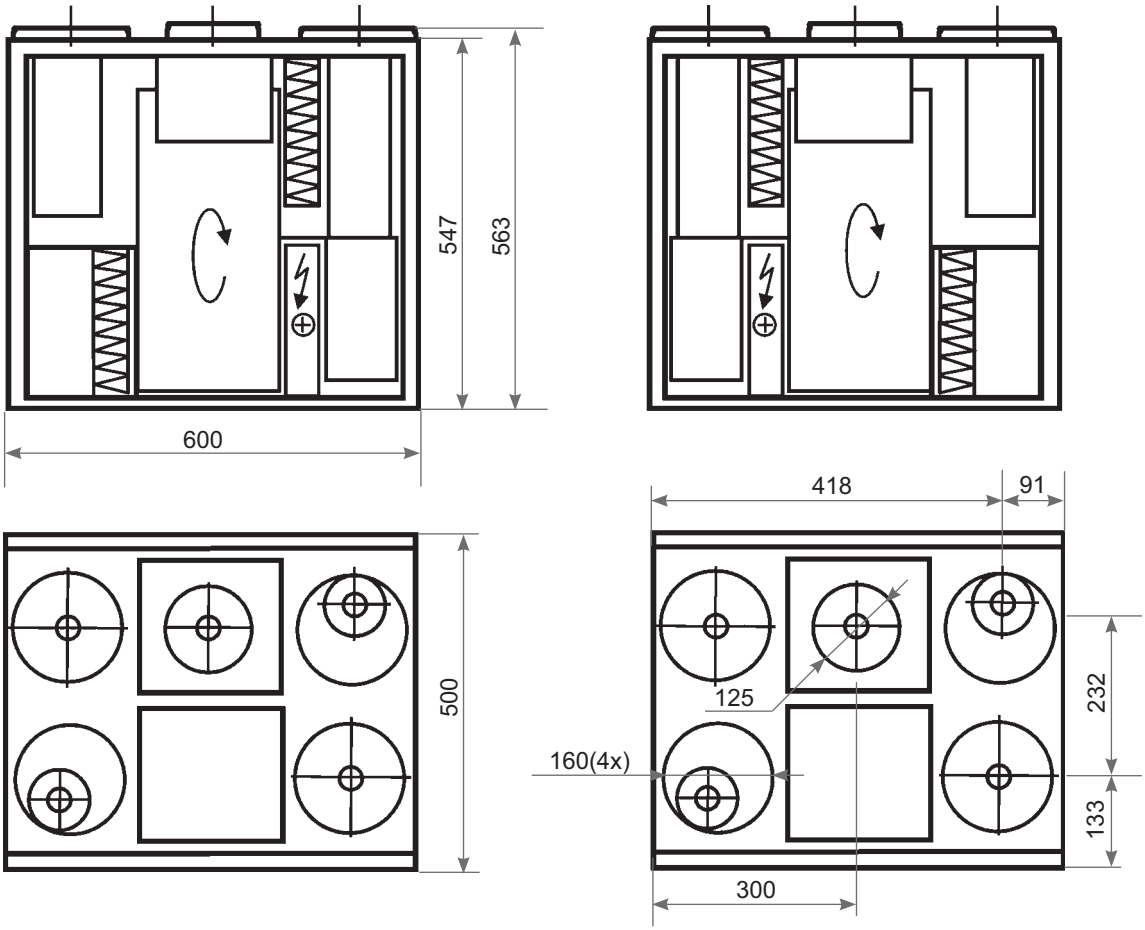
REGO 400VE(W*)-B-EC Performances



** Facteur de correction pour REGO 400VW - 15Pa*

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis.

Schéma



Codification

REGO – 400 – V E(W) – B AC / EC – C4 – F

- Classe de filtration (F5 or F7)
- Système de régulation : C4
- Type de moteur: AC – moteur à courant alternatif, EC – moteur électronique
- By - pass
- Batterie : W-eau chaude, E-électrique
- Version: verticale
- Taille de l’unité (correspond au débit nominal)
- Type de centrale : REGO – avec échangeur rotatif

AERIA
75, rue du Moulin des Landes,
44980 Sainte-Luce-sur-Loire
Tél. +33 (0)2 51 13 38 13
Fax +33 (0)2 51 13 38 20
e-mail: contact@aeria-france.fr

2012